

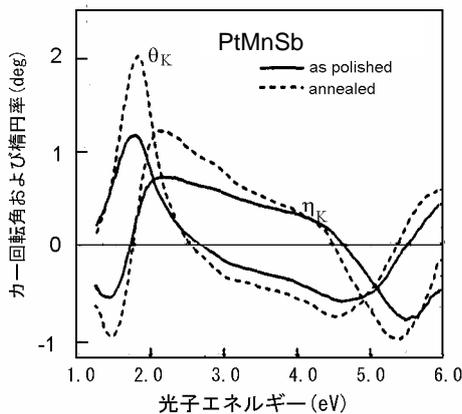
磁気光学入門 期末評価 (2007 年度後期) [25 点]

下の問題 1-3 の 3 問については 1 問を選択し、問題 4 については必ず答えてください。1 問あたり図を含め、A4 判 1 ページくらいをめどに記述してください。

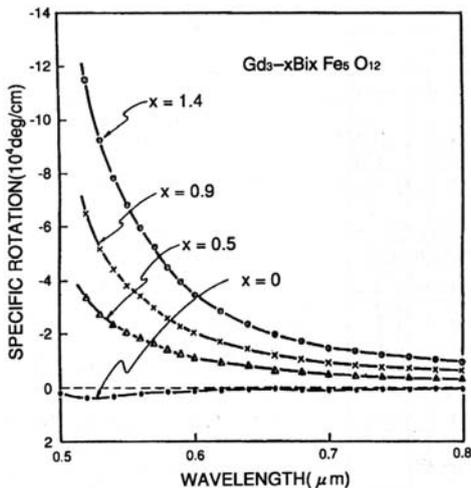
(受講者は大学院生なので、講義資料・書物・Web サイトの丸写しではなく、自分でアレンジして記載してください。また、参考にしたものの出典は必ず記載してください。)

問題 1 (選択). 光磁気ディスクに用いられている磁気誘起超解像(MSR)について知るところを述べよ。(第 11 回講義前半)

問題 2 (選択). PtMnSb の磁気光学スペクトルが 2eV 付近で増大する原因について述べよ。(第 10 回講義)



問題 3 (選択). 光アイソレータに用いられる YIG とは何か。YIG に Bi を添加すると磁気光学効果が増大する理由を述べよ。(第 10 回講義)



問題 4 (必答). あなたの友人からキュリー温度が 120K にある金属強磁性体の磁気光学スペクトルを 400nm-800nm の間で測定したいと相談された。あなたは、どのような実験装置でどのように測定するよう教えるか。教わる身になって答えよ。(市販の「磁気光学スペクトル測定装置を使う」という答えは不可)